

DIAGNÓSTICO DE DOENÇA DE ALZHEIMER NO BRASIL

AVALIAÇÃO COGNITIVA E FUNCIONAL

Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia

*Ricardo Nitrini, Paulo Caramelli, Cássio Machado de Campos Bottino, Benito Pereira Damasceno, Sonia Maria Dozzi Brucki, Renato Anghinah**

RESUMO - As heterogeneidades educacional e cultural da população brasileira condicionam características peculiares ao diagnóstico da doença de Alzheimer (DA) no Brasil. Este consenso teve o objetivo de recomendar condutas baseadas em evidências para este diagnóstico. Foram avaliados sistematicamente artigos sobre o diagnóstico de DA no Brasil disponíveis no PUBMED ou LILACS. Para a avaliação cognitiva global recomendou-se o Mini-Exame do Estado Mental; avaliação da memória: recordação tardia do CERAD ou de objetos apresentados como figuras; atenção: teste de trilhas ou extensão de dígitos; linguagem: testes de nomeação de Boston, do ADAS-Cog ou do NEUROPSI; funções executivas: fluência verbal ou desenho do relógio; conceitualização e abstração: semelhanças do CAMDEX ou do NEUROPSI; habilidades construtivas: desenhos do CERAD. Para avaliação funcional recomendou-se o IQCODE, o questionário de Pfeffer ou a escala Bayer de atividades da vida diária. Recomendou-se a utilização combinada de instrumentos de avaliação cognitiva e de escalas de avaliação funcional.

PALAVRAS-CHAVE: consenso, diretrizes, normas, diagnóstico, doença de Alzheimer, demência, Brasil.

Diagnosis of Alzheimer's disease in Brazil: cognitive and functional evaluation. Recommendations of the Scientific Department of Cognitive Neurology and Aging of the Brazilian Academy of Neurology

ABSTRACT - The educational and cultural heterogeneity of the Brazilian population leads to peculiar characteristics regarding the diagnosis of Alzheimer's disease (AD). This consensus had the objective of recommending evidence-based guidelines for the clinical diagnosis of AD in Brazil. Studies on the diagnosis of AD published in Brazil were systematically evaluated in a thorough research of PUBMED and LILACS databases. For global cognitive evaluation, the Mini-Mental State Examination was recommended; for memory evaluation: delayed recall subtest of CERAD or of objects presented as drawings; attention: trail-making or digit-span; language: Boston naming, naming test from ADAS-Cog or NEUROPSI; executive functions: verbal fluency or clock-drawing; conceptualization and abstraction: similarities from CAMDEX or NEUROPSI; construction: drawings from CERAD. For functional evaluation, IQCODE, or Pfeffer Questionnaire or Bayer Scale for Activities of Daily Living was recommended. The panel concluded that the combined use of cognitive and functional evaluation based on interview with informant is recommended.

KEY WORDS: consensus, guidelines, norms, diagnosis, Alzheimer's disease, dementia, Brazil.

Devido às características de heterogeneidade educacional de nossa população, testes neuropsicológicos elaborados para avaliar indivíduos de escolaridade alta e de cultura distinta podem não ser indicados para uso

em nosso meio. Este fato tende a dar origem a adaptações que podem produzir formas diferentes de aplicação do mesmo teste, situação a ser evitada. Além disso, as condições de atendimento médico em nosso meio ainda

*Em nome do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia.

Recebido 14 Fevereiro 2005. Aceito 19 Abril 2005.

Dr. Ricardo Nitrini - Rua Bartolomeu Feio 560 - 04580-001 São Paulo SP - Brasil. E-mail: nitrini@uol.com.br

não são as ideais, de modo que o tempo de avaliação e os custos dos procedimentos devem também ser contemplados para se obter a melhor acurácia, com o menor custo e economia de tempo.

O objetivo principal deste consenso foi o de estabelecer condutas padronizadas, normas, recomendações ou sugestões para o diagnóstico clínico de DA em nosso meio que permitam a melhor relação possível entre acurácia e tempo de avaliação.

MÉTODO

Os métodos foram descritos pormenorizadamente em comunicação precedente¹. Resumidamente, pesquisadores reunidos sob os auspícios do Departamento Científico de Neurologia de Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia realizaram pesquisa bibliográfica incluindo sempre o PUBMED e o LILACS. Cada recomendação baseou-se na qualidade da evidência (classes I a IV) e seguiu as recomendações práticas na classificação de evidência^{1,2}.

Buscou-se encontrar questionários, escalas e testes que já haviam sido aplicados no Brasil para o diagnóstico de DA. Obedeceu-se ao princípio de que este diagnóstico pode ser feito, na maioria das vezes, pelo exame clínico (com a exclusão de outras possibilidades diagnósticas mediante exames complementares), e que este exame deve ser de aplicação simples e breve. Quando o exame do médico for insuficiente para estabelecer o diagnóstico, deve ser complementado por avaliação neuropsicológica especializada.

RESULTADOS

Avaliação das funções cognitivas

Os critérios de McKhan et al. (NINCDS-ADRDA)³, recomendados para uso em nosso meio¹, estabelecem que

o diagnóstico de demência deve ser estabelecida por exame clínico, documentada pelo Mini-Exame do Estado Mental ou exames similares e confirmada por avaliação neuropsicológica, havendo a necessidade de déficit progressivo de memória e de pelo menos uma outra função cognitiva.

Mini-exame do estado mental (MEEM) e similares

Estudos publicados que forneceram dados suficientes sobre o MEEM, verificando principalmente os escores médios e/ou medianos por escolaridade em nossa população, estão na Tabela 1. Como podemos observar as médias e medianas são semelhantes entre os estudos, porém os níveis de corte foram diferentes, principalmente para os analfabetos, com valores entre 13 e 19^{4,6}; já em teos de escolaridade alta, os escores de corte foram mais próximos nos diversos estudos (26 para ≥ 8 anos^{4,7}); para níveis de escolaridade intermediários, tanto os escores como as classificações utilizadas foram distintos. Os estudos mesclam amostras diferentes e pacientes com diagnósticos heterogêneos, o que deve ter contribuído para as diferenças nos níveis de corte. Em casuística de sujeitos vivendo em domicílio, foram observadas médias ligeiramente inferiores para analfabetos do que nos demais estudos ($17,08 \pm 4,42$) e, para indivíduos alfabetizados, a média de 22,34⁸.

O consenso sugere o uso de uma única versão do MEEM em nosso país para uniformizar as avaliações, diminuindo possíveis diferenças e possibilitando a comparação entre estudos e até a união de dados para estudos multicêntricos⁷. Esta versão mostrou-se adequada tanto para uso institucional (hospital, ambulatório) quanto para uso em estudo populacional (visita domiciliar). O uso do MEEM para avaliação cognitiva é bem

Tabela 1. Mini-Exame do estado mental no diagnóstico de demência no Brasil.

Bertolucci et al.	1994	530 controles/ 94 pacientes medianas por escolaridade (analfabetos: 18; 1 a 3 anos: 24; 4 a 7 anos: 28; ≥ 8 anos: 29) níveis de corte por escolaridade (analfabetos: 13; 1 a 7 anos: 18; ≥ 8 anos: 26)
Brucki et al.	1997	336 controles/ 65 pacientes medianas e médias por escolaridade (analfabetos: 21 e 20.7 (3.1); 1 a 3 anos: 25 e 24.3 (3.2); 4 a 7 anos: 26 e 25.5 (2.8); ≥ 8 anos: 28 e 27.9 (1.5))
Almeida	1998	211 avaliados (>60 anos) corte por escolaridade (analfabetos: 19; escolarizados: 23)
Caramelli et al.	1999	570 analfabetos analisados (≥ 65 anos) nível de corte: 18
Bertolucci et al.	2001	85 idosos (idade média 75,1) e 31 pacientes com DA escolaridade média de 7,9 anos nível de corte: 26
Laks et al.	2003	341 controles (≥ 65 anos) médias por escolaridade (analfabetos: 17.08 (4.42); alfabetizados: 22.34 (4.94))
Brucki et al.	2003	433 controles médias e medianas por escolaridade (analfabetos: 19.5 (2.8) e 20; 1 a 4 anos: 24.8 (3) e 25; 5 a 8 anos: 26.2 (2.3) e 26.5; 9 a 11 anos: 27.7 (1.8) e 28; ≥ 12 anos: 28.3 (2) e 29)

estabelecido, em outros países (nível I de evidência), porém em nosso meio tem nível IV de evidência.

O MEEM é um instrumento de rastreio, portanto sugerimos o uso de outro(s) instrumento(s) *a posteriori* para confirmação de perda cognitiva em indivíduos com escores abaixo das médias e/ou medianas obtidas na adaptação publicada em 2003. Podem-se considerar níveis de corte mais elevados quando tencionamos ampliar a amostra, que será posteriormente avaliada por outros testes, como o Teste de Informação-Memória-Concentração (IMC) de Blessed⁹ e o CASI-S (*The Cognitive Abilities Screening Instrument-ShortForm*¹⁰), que já foram utilizados em estudos em nosso meio¹¹⁻¹⁵.

Recomendação prática: O consenso recomenda o uso de MEEM (Norma) ou outro teste similar, como o IMC de Blessed ou o CASI-S (Sugestão Opcional). Quanto aos escores de corte, deve-se levar em conta que o MEEM é um instrumento de rastreio e, por esta razão, o consenso recomenda a utilização dos escores de corte mais elevados entre aqueles constantes da Tabela 1.

Avaliação da memória

A presença de comprometimento da memória é essencial para o diagnóstico de DA provável³. Testes de recordação tardia (*delayed recall*) apresentam elevada acurácia diagnóstica na DA¹⁶. O Teste de Aprendizagem Auditivo Verbal de Rey^{17,18} ou o de Memória Lógica da Escala de Memória de Weschler¹⁹ incluem-se entre os mais eficazes, mas consomem mais de 30 minutos e devem ser aplicados por profissionais que tenham recebido treinamento especial, sendo então recomendados para inclusão em avaliação neuropsicológica abrangente.

Testes mais simples, que não exigem treinamento especial e que têm sido utilizados em pacientes com DA no Brasil, incluem a bateria do CERAD^{20,21}, na qual a recordação tardia de uma lista de 10 palavras é solicitada cerca de cinco minutos depois da fase de registro. Na versão brasileira, clínicos que desconheciam o diagnóstico obtiveram sensibilidade relativamente baixa (74,2%) e especificidade de 82,4% ao avaliarem pacientes e controles (classe de evidência II)²⁰. Outro teste de recordação tardia que utiliza 10 objetos (ou figuras concretas) apresentados como desenhos simples, também é de aplicação rápida e apresentou sensibilidade de 93,3% e especificidade de 96,6%, mas os examinadores não desconheciam o diagnóstico (classe de evidência IV)¹². Este teste pode ser interessante em estudos de populações com porcentagem elevada de analfabetos ou com escolaridade muito baixa²². Na bateria NEUROPSI, a recordação tardia de uma lista de seis palavras é realizada 20 minutos depois do registro^{23,24}. Na versão brasileira²⁴, pacientes com DA e controles apresentaram desempenhos bem diferentes, mas a sensibilidade e a especificidade não foram calculadas (classe de evidência IV).

Outros testes de recordação tardia que têm sido aplicados, embora sem acurácia diagnóstica determinada em

nosso meio, incluem os das baterias FOME²⁵, CAMCOG^{13,26} e Mattis-DRS^{27,28}. Na versão brasileira do ADAS-cog, foi sugerida a inclusão da avaliação da memória tardia que revelou boa acurácia diagnóstica^{29,30}.

Recomendação prática: Os testes de recordação tardia do CERAD²⁰ ou o de desenhos simples^{12,22} (Opção Prática) podem ser utilizados pelo médico para avaliar, de modo rápido, a presença de comprometimento de memória na DA.

Avaliação da atenção

Alterações globais do sistema atencional (ou da vigília) não costumam ocorrer na DA e assim sua identificação pode apontar para diagnóstico alternativo, especialmente quadros de *delirium*. Entretanto, sabe-se que a atenção se altera precocemente na DA, fato que pode ser responsável por parte das alterações funcionais que ocorrem na doença³¹.

Três tipos de atenção são descritos: seletiva, dividida, e sustentada - que dependem de estruturas neuroanatômicas distintas. Na DA podem ocorrer déficits nos domínios da atenção seletiva e dividida, além de significativo alentecimento global do processamento cognitivo.

Testes de atenção úteis na DA e de aplicação simples e rápida incluem o Teste de letra randômica, Extensão de dígitos e o Teste de Trilhas. No teste de letra randômica, o examinador solicita ao paciente que, para toda letra A pronunciada, seja dada uma batida na mesa³². O teste avalia vigilância. Na extensão de dígitos o paciente repete uma seqüência crescente de dígitos imediatamente após o examinador, inicialmente na ordem de apresentação (ordem direta-DOD) e, posteriormente, na ordem inversa (DOI)^{33,34}. Este teste avalia atenção verbal e memória operacional (ordem inversa). O Teste de Trilhas consiste em conectar com lápis, no menor tempo possível e em ordem crescente, 25 números (forma A) e números alternados com letras (forma B), avaliando atenção seletiva, velocidade de processamento perceptual e flexibilidade mental^{33,34}.

Poucos estudos avaliaram o desempenho de pacientes brasileiros em testes de atenção. Os testes DOD, DOI e o Teste das Trilhas (Forma A) foram aplicados a 30 pacientes com demência leve a moderada (22 com DA) e a 30 controles, com prévio conhecimento dos diagnósticos (classe de evidência IV)¹². Escores abaixo de 5 no DOD e de 3 no DOI apresentaram sensibilidade de 60% e especificidade de 80% e 96,7%, respectivamente. Já para o Teste das Trilhas, tempos de realização acima de 120 segundos determinaram uma sensibilidade de 90% e especificidade de 86,7%.

Em outro estudo, avaliando 88 pacientes com DA leve e 125 controles, verificou-se que o desempenho dos pacientes no Teste das Trilhas e no teste de Extensão de Dígitos foi inferior ao dos controles. A forma A do Teste das Trilhas revelou boa acurácia diagnóstica (classe de evidência IV)³⁴.

Recomendação prática: Testes de atenção seletiva como o Teste das Trilhas (forma A) ou o de extensão de dígitos podem ser utilizados para avaliar a atenção (Opção Prática). São necessários estudos para avaliar o teste de letra randômica no Brasil.

Avaliação da linguagem

Em seus estágios iniciais, a DA, embora conservando o conhecimento do vocabulário e o processamento sintático, acompanha-se de: (1) problemas semântico-lexicais similares aos de uma afasia semântica^{35,36}; e (2) dificuldades semântico-discursivas na interpretação de metáforas, provérbios, moral de histórias e material humorístico³⁶⁻³⁹. Nos estágios intermediários, há piora destas alterações, aparecendo então violação de leis conversacionais, perda da função epilinguística (autocorretiva) e início de alterações fonológicas e sintáticas³⁶⁻³⁹, e então podem ocorrer alterações similares às da afasia de Wernicke ou afasia transcortical sensorial.

De modo geral, a linguagem do idoso normal e do paciente com demência tem sido avaliada com as mesmas baterias confeccionadas para o diagnóstico de afasia, principalmente a Bateria de Diagnóstico de Afasia de Boston⁴⁰, a "Western Aphasia Battery"⁴¹, o "Token Test"⁴² e o Teste de Nomeação de Boston (TNB)⁴³. Estas baterias têm pelo menos duas limitações: (1) serem construídas e adequadas para o diagnóstico de afasia (resultantes de lesões focais) e não para as alterações linguísticas encontradas nas demências; e (2) se restringirem aos aspectos metalingüísticos. Entretanto, estas baterias permitem um diagnóstico qualitativo e quantitativo, mostrando o perfil do distúrbio lingüístico (tipo de afasia) e estabelecendo uma linha de base para comparações futuras.

Outros instrumentos de avaliação da linguagem, mais breves e mais específicos para as síndromes demenciais, podem ser encontrados no CERAD, com a nomeação de 15 figuras em preto e branco^{20,21}, CAMDEX^{13,26}, ADAS-Cog, com a nomeação de objetos reais^{29,30} e NEUROPSI, cuja tarefa também é nomeação de oito figuras^{23,24}.

Recomendação prática: O Teste de Nomeação de Boston (15 itens do CERAD), o de nomeação de objetos reais do ADAS-Cog ou o de nomeação de oito figuras do NEUROPSI são recomendados para avaliação da linguagem no diagnóstico de DA (Opção Prática).

Avaliação das funções executivas

O conceito "funções executivas" designa um conjunto de habilidades cognitivas e princípios de organização necessários para lidar com as situações mutantes e ambíguas do relacionamento humano e que garantem uma conduta adequada, responsável e efetiva. Estas habilidades incluem planejamento, auto-regulação e de coordenação motora fina, sendo dependentes do funcionamento de áreas pré-frontais e da circuitaria fronto-

estriatal^{44,45}. Déficits executivos são freqüentemente observados na DA, já em fases iniciais⁴⁵.

Dentre os testes de avaliação do funcionamento executivo, os mais investigados em nosso meio foram os testes do desenho do relógio (TDR) e de fluência verbal (FV). O TDR apresenta diversas versões, tanto em relação às instruções para sua realização quanto às normas de avaliação. Essencialmente o que se solicita ao indivíduo é o desenho espontâneo de um mostrador de relógio com todos os números e com os ponteiros mostrando horário previamente estabelecido.

Três estudos avaliaram diferentes aspectos deste teste. Em um primeiro estudo realizado com idosos da comunidade, a confiabilidade inter e intra-examinador do TDR (método de Shulman) mostrou-se de boa a excelente, embora constatando que os escores propostos não sejam totalmente adequados para populações de escolaridade muito baixa⁴⁶. Em outra pesquisa, o TDR (desenho espontâneo e cópia; versão com 15 pontos) foi administrado a 50 pacientes com DA e a 43 controles. A nota de corte de 11 pontos foi a que melhor discriminou os dois grupos (classe de evidência II)⁴⁷. Outra versão do TDR (escore máximo de 10 pontos) foi aplicada a 30 pacientes com demência leve a moderada (22 com DA) e a 30 controles. Escores abaixo de 5 pontos discriminaram o primeiro grupo do segundo com 90% de sensibilidade e 83,3% de especificidade (classe de evidência IV)^{12,48}.

A grande limitação do TDR diz respeito à forte influência da baixa escolaridade sobre o desempenho, conforme demonstrou estudo comparando o desempenho de idosos analfabetos e alfabetizados sem demência vivendo na comunidade²².

O teste de FV mais empregado em estudos brasileiros é o de categoria semântica (animais/minuto). Neste teste solicita-se ao indivíduo que diga o maior número de animais no menor tempo possível. O escore é definido como o número de itens (excluindo-se as repetições) em um minuto.

Em estudo que avaliou 336 indivíduos sem demência e 65 pacientes com comprometimento cognitivo, os autores não observaram diferenças de desempenho em função da idade, mas sim da escolaridade. As notas de corte que melhor discriminaram pacientes de controles foram 9 para escolaridade <8 anos e 13 para escolaridade mais alta (classe de evidência IV). A sensibilidade e a especificidade do teste em analfabetos foram baixas (75% e 79%, respectivamente)⁴⁸. O teste de FV também foi utilizado em outros estudos, que também demonstraram o valor deste teste no diagnóstico de demência^{12,34}.

Recomendação prática: O teste de FV tem como vantagem a sua brevidade e a disponibilidade de notas de corte definidas em função da escolaridade (Opção Prática). Quanto ao TDR, diferentes formas de aplicação foram empregadas, não havendo definição precisa das melhores notas de corte. Os participantes do consenso

recomendaram o emprego deste teste apenas para indivíduos com escolaridade superior a quatro anos (Opção Prática).

Avaliação das funções visuo-perceptivas

Déficits visuo-perceptivos não são habitualmente encontrados nas fases iniciais da DA, exceto em casos com apresentação clínica atípica, onde a avaliação das funções visuo-perceptivas é importante. À medida que a doença evolui, alterações nesta esfera, causando formas de agnosia visual (especialmente associativa), podem ocorrer.

Não foram encontradas publicações brasileiras utilizando testes de avaliação visuo-perceptiva em pacientes com DA.

Recomendação prática: Na ausência de estudos brasileiros na área, os participantes do consenso sugerem o emprego da descrição de figuras temáticas (ex. prancha do roubo do biscoito do Teste Diagnóstico de Afasia de Boston) ou do teste de percepção de figuras superpostas⁴⁹ (Sugestão Opcional).

Habilidades construtivas

Com os unitermos "Alzheimer's disease", "Clock Drawing Test" (TDR) e os nomes de nove testes de habilidades construtivas, foram encontrados oito artigos no PUBMED. No LILACS, com os unitermos Avaliação Neuropsicológica, Relógio e/ou Alzheimer, foram encontrados seis artigos ou teses de autores brasileiros que utilizaram testes de habilidades construtivas em pacientes com DA.

Em revisão sobre resultados do teste do TDR em pacientes com demência, Schulman⁵⁰ concluiu que a sensibilidade e especificidade médias deste teste (85%), são elevadas, assim como sua correlação com outros testes cognitivos. Em nosso meio, foram publicados resultados com o TDR^{12,47} (classe de evidência IV), teste de praxia construtiva³⁷ (classe de evidência IV), desenho de quatro figuras geométricas do CERAD²⁰ (classe de evidência II), e sub-escala construção da escala de Mattis²⁸ (classe de evidência IV).

A figura complexa de Rey pode ajudar a discriminar pacientes com DA de controles⁵¹⁻⁵³, mas não foram encontrados estudos brasileiros sobre este teste no diagnóstico de DA.

Recomendação prática: Os desenhos de figuras geométricas (CERAD) são os testes de habilidades construtivas recomendados como Norma para utilização no Brasil. O TDR e os desenhos de figuras geométricas da escala de Mattis podem ser considerados como Opção Prática. Os resultados obtidos com pacientes brasileiros sugerem que um bom desempenho no TDR poderia suprimir a aplicação de um teste adicional de habilidade construtiva (Sugestão Opcional).

Conceituação e abstração

Pacientes com DA leve mostram desempenho inferior

aos de sujeitos normais em testes de formação de conceitos e raciocínio verbal, como o subteste de semelhanças do WAIS-R e a interpretação de metáforas e provérbios⁵⁴⁻⁵⁷. Déficit significativo no subteste de semelhanças é considerado como um dos preditores mais precoces de declínio cognitivo anormal em indivíduos de meia-idade^{34,57}. Outros testes usados em pacientes com demência são o Teste de Sorteio de Cartas de Wisconsin⁵⁸, o Teste de Categorias de Halstead⁵⁹ e o Teste de Arranjo de Figuras do WAIS-R⁶⁰. Subtestes de conceituação e abstração são também encontrados no CAMDEX^{13,26} e NEUROPSI²⁴, amplamente usados na avaliação das demências. No NEUROPSI, é solicitado ao entrevistado que diga a semelhança entre três pares de substantivos (laranja e pêra, cachorro e cavalo, olho e nariz).

Recomendação prática: Os subtestes de Semelhanças do CAMDEX ou NEUROPSI (Opção Prática) e o subteste de Arranjo de Figuras do WAIS-R (Sugestão Opcional) são recomendados para uso em nosso meio.

Avaliação das praxias

Apraxia não é usualmente encontrada nos estágios iniciais da DA. Nos casos em que déficits apráxicos estão presentes esta avaliação ganha maior relevância.

Apenas um estudo brasileiro avaliando funcionamento práxico na DA foi encontrado no levantamento bibliográfico realizado, em que o teste das três posições da mão de Luria foi aplicado a pacientes com demência e a controles⁴⁹. Obteve-se sensibilidade e especificidade diagnósticas de 66,6% e 86,6%, respectivamente⁶¹. Há grande influência da escolaridade sobre o desempenho no teste.

Em outro estudo recente foi avaliado o impacto da idade, gênero e escolaridade sobre a produção de gestos sob comando verbal e imitação em 96 idosos sem comprometimento cognitivo. Três gestos transitivos ("usar uma chave para abrir uma porta", "colocar os óculos" e "colocar uma aliança") e dois gestos convencionais ("jogar um beijo" e "rezar") foram executados de forma adequada por mais de 80% dos indivíduos, tanto sob comando verbal quanto à imitação, sem influências significativas das variáveis sócio-demográficas analisadas sobre a performance⁶².

Recomendação prática: Os participantes sugerem que sejam realizados estudos com os gestos mencionados previamente em pacientes com DA de forma a investigar seu possível valor diagnóstico.

Questionários, entrevistas semi-estruturadas sobre declínio cognitivo e escalas de alteração significativa na atividade social ou profissional

Os critérios diagnósticos de demência estabelecem que os transtornos cognitivos devem ser suficientemente graves para interferir de modo significativo com as atividades profissionais ou sociais do indivíduo, caracterizan-

do declínio funcional. Estas alterações podem ser investigadas com entrevistas feitas com o paciente e com o informante. Todos os consensos consultados sugerem o uso de escalas de avaliação de atividades da vida diária para o diagnóstico.

Nas bases de dados PUBMED e LILACS, com as palavras-chave "atividades da vida diária" e "Brasil", foram encontrados nove artigos sobre demência ou idosos, dos quais os mais relevantes serão comentados a seguir.

Escala de atividades de vida diária (AVDs) básica e instrumental (15 itens) foi aplicada a 964 idosos no município de São Paulo⁶³. Algumas variáveis como analfabetismo, ser "caso" no rastreamento de saúde mental, ter história de "derrame" e ter avaliação pessimista da saúde estavam associadas à dependência moderada a grave (incapacidade/dificuldade em quatro ou mais atividades).

Em uma amostra de seis pacientes com DA leve submetidos a tratamento medicamentoso e à reabilitação cognitiva, as AVDs básicas⁶⁴ e instrumentais⁶⁵ foram avaliadas com os cuidadores. Somando-se as duas escalas, os pacientes apresentaram médias de 9,8 a 10,8 pontos durante os cinco meses de acompanhamento⁶⁶.

Em um estudo epidemiológico conduzido na cidade de Catanduva, aplicou-se o questionário de atividades funcionais de Pfeffer⁶⁷ associado ao MEEM a 1.656 idosos, para selecionar os possíveis casos de demência⁶⁸. Este instrumento avalia os sujeitos em 10 atividades da vida diária (com escores variando de 0 a 30), com escores acima de 5 indicando prejuízo funcional (mínimo=0, máximo=30).

Em 30 pacientes com demência, segundo a CID-10 e o DSM-III-R, e 46 controles idosos, comparou-se o desempenho do MEEM e de escalas aplicadas aos informantes, o "Informant Questionnaire of Cognitive Decline in the Elderly" (IQCODE)⁶⁹, e a Escala Bayer de "Activities of Daily Living" (B-ADL)⁷⁰, para identificar possíveis casos de demência⁷¹. Com o IQCODE (escores >3,41), a sensibilidade foi de 83,3% e a especificidade, 97,5%, e com a B-ADL (escores >2,59), a sensibilidade foi 83,3% e a especificidade, 97,8%. Combinando os instrumentos, os resultados obtidos foram: MEEM + IQCODE – acurácia = 92,1% (sensibilidade 83,3% e especificidade 97,8%); MEEM + B-ADL – acurácia = 92,1% (sensibilidade 86,7% e especificidade 95,7%). Os resultados sugerem que a combinação de um teste cognitivo a escalas funcionais pode melhorar a detecção de demência (classe de evidência II).

Recomendação prática: As escalas de avaliação funcional e cognitiva aplicadas a informantes, como o questionário de Pfeffer, a B-ADL ou o IQCODE, podem ser recomendados como Norma para aplicação no Brasil. Outras escalas, como as de AVDs básicas e instrumentais, aparecem como Opções Práticas. Os resultados obtidos sugerem que a combinação de instrumentos aplicados ao informante e de testes cognitivos pode melhorar a

detecção de demência em nosso meio (Sugestão Opicional).

Outras escalas

Além das avaliações diagnósticas, existem escalas que avaliam a intensidade da síndrome demencial e as alterações de comportamento na DA.

Em 24 trabalhos revisados, as escalas de gravidade da demência mais empregadas foram a do CDR (*Clinical Dementia Rating*)^{72,73}, seguida pela CGI (*Clinical Global Impression*)⁷⁴. A escala CDR deve ser aplicada na dispensação de medicamentos aos pacientes com DA pelos centros de referência, e merece mais estudos no Brasil.

A quantificação das alterações comportamento tem sido realizada em nosso meio com a utilização do Inventário Neuropsiquiátrico (NPI)⁷⁵ e da BEHAVE-AD⁷⁶, para as quais existem versões para uso no Brasil.

A qualidade de vida é outra variável de importância na avaliação do impacto da DA. Há ainda poucas escalas disponíveis e devidamente validadas com esta finalidade. Uma delas foi submetida à tradução e adaptação transcultural para uso no Brasil, atualmente em fase final do processo de validação. Esta escala mostrou-se de fácil e rápida aplicação, incluindo versões para avaliação da qualidade de vida do paciente e também do cuidador^{77,78}.

Em conclusão a análise dos estudos realizados no Brasil sobre o diagnóstico de DA permitiu verificar que é possível estabelecer algumas normas e opções práticas de conduta clínica, mas que há necessidade de incrementar as pesquisas clínicas para avaliar testes de algumas funções que têm sido pouco exploradas e de continuar a definir escores de corte por faixa de escolaridade. Com a finalidade de tornar mais prático este conjunto de recomendações, apresentamos o roteiro que se segue.

Roteiro para o diagnóstico clínico de DA

O diagnóstico de demência deve basear-se principalmente nos critérios da Associação Psiquiátrica Americana (DSM) e o de DA, nos critérios do NINCDS-ADRDA¹.

Os testes sugeridos para avaliação cognitiva estão na Tabela 2. Para avaliação funcional recomendou-se o IQCODE, o questionário de Pfeffer ou a escala Bayer de atividades da vida diária. Recomendou-se a utilização combinada de instrumentos de avaliação cognitiva e de escalas de avaliação funcional.

O diagnóstico de DA inclui a necessidade de comprometimento de pelo menos uma função cognitiva além da memória. Usualmente, as funções executivas ou a linguagem ou a atenção seletiva e dividida são as mais precocemente acometidas depois da memória. Quando já se comprovou que duas ou mais funções cognitivas foram afetadas, a verificação do comprometimento de outras funções permitirá avaliar a intensidade da síndrome demencial e realizar orientações concernentes à reabilitação. Para esta última finalidade, avaliação neuro-

Tabela 2. Testes sugeridos para a avaliação cognitiva na diagnóstico de doença de Alzheimer.

Função cognitiva	Testes
Global	Mini-exame do Estado Mental; Informação-Memória-Concentração de Blessed; CASI-S
Memória	Recordação tardia do CERAD ou de objetos apresentados como figuras
Atenção	Teste de trilhas; extensão de dígitos
Linguagem	Testes de nomeação de Boston, do ADAS-Cog ou do NEUROPSI
Funções executivas	Fluência Verbal; Desenho do relógio
Conceituação e abstração	Semelhanças do CAMDEX ou do NEUROPSI ; arranjo de figuras do WAIS-R
Habilidades construtivas	Desenhos do CERAD; desenho do relógio

ADAS-Cog, Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognitive Section; CAMDEX, Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination; CASI-S, Cognitive Abilities Screening Instrument- short form; CERAD, Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease; WAIS-R, Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised.

psicológica abrangente, aplicada por profissional habilitado, é a ideal. Esta também está indicada para os casos em que a avaliação realizada pelo médico tenha sido insuficiente para o diagnóstico, quer porque a intensidade dos transtornos seja muito leve ou porque um distúrbio de linguagem, de comportamento ou algum outro distúrbio tenha interferido na interpretação dos resultados da avaliação das funções cognitivas. Nas demências moderadas ou graves, a indicação de avaliação neuropsicológica abrangente é mais restrita. O consenso não procurou estabelecer recomendações práticas concernentes à avaliação neuropsicológica abrangente para o diagnóstico de DA em nosso meio, embora considere muito útil que tais recomendações sejam motivo de outra publicação.

Agradecimentos – Deixamos consignado nosso reconhecimento aos colegas (em ordem alfabética) Elias Engelhardt, Estevão Demétrio Nascimento, Florindo Stella, Gislaíne Gil, Jacqueline Abrisqueta Gomes, Maria del Pilar Quintero Moreno e Rogério Gomes Beato que auxiliaram na fase de pesquisa bibliográfica ou enviaram críticas e sugestões que contribuíram para aprimoramento do manuscrito.

REFERÊNCIAS

- Nitrini R, Caramelli P, Bottino CMC, Damasceno BP, Brucki SMD, Anghinah R. Critérios diagnósticos e exames complementares. Recomendações do Departamento de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;63:713-719.
- Knopman DS, DeKosky ST, Cummings JL, et al. Practice parameter: diagnosis of dementia (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2001;56:1143-1153.
- McKhann G, Drachman D, Folstein M, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease. *Neurology* 1984;34:939-944.
- Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci S, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr* 1994;52:1-7.
- Caramelli P, Herrera E Jr, Nitrini R. O Mini-Exame do Estado Mental no diagnóstico de demência em idosos analfabetos. *Arq Neuropsiquiatr* 1999;57(Supl 1):S7.
- Almeida O. Mini-Exame do Estado Mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 1998;56:605-612.
- Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61:777-781.
- Laks J, Batista EMR, Guilherme ERL, et al. O Mini Exame do Estado Mental em idosos de uma comunidade: dados parciais de Santo Antonio de Pádua, Rio de Janeiro. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61:782-785.
- Blessed Dementia Scale (incorporating the Information-Memory Concentration (ICM) Test and the Dementia Scale. In Burns A, Lawlor Brian, Craig S (eds.) *Assessment scales in old age psychiatry*. London: Martin Dunitz, 1999:40-41.
- Cognitive Abilities Screening Instrument (CASI). In: Burns A, Lawlor Brian, Craig S (eds.) *Assessment scales in old age psychiatry*. London: Martin Dunitz, 1999:63.
- Viana GSB, Bruin VMS, Leitão MCA, Rouquayrol MZ. Adaptação de um teste de "screening" para a detecção de demência. *J Bras Psiquiatr* 1988;37:29-31.
- Nitrini R, Lefèvre BH, Mathias SC, et al. Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. *Arq Neuropsiquiatr* 1994;52:457-465.
- Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, et al. CAMDEX - A standardized instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatry* 1986;149:698-709.
- Ng RTY, Damasceno A, Delicio AM, et al. Validation of Mini-Test CASI-S in a sample of Brazilian population. *J Int Neuropsychol Soc* 2002;7:420.
- Damasceno A, Mazo DFC, Ng RTY, et al. Validation of mini-test CASI-S in a sample of Brazilian population. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;63:416-421.
- Welsh K, Butters N, Hughes J, Mohs R, Heyman A. Detection of abnormal memory decline in mild cases of Alzheimer's disease using CERAD neuropsychological measures. *Arch Neurol* 1991;48:278-281.
- Rey A. *L'exam clinique en psychologie*. Paris: Presses Universitaire de France, 1964.
- Diniz LFM, Cruz MF, Torres VM, Cosenza RM. O teste de aprendizagem auditivo-verbal de Rey: normas para uma população brasileira. *Rev Bras Neurol* 2000;36:79-83.
- Wechsler D. *Wechsler Memory Scale - revised manual*. New York: Psychological Corporation, 1987.
- Bertolucci PHF, Okamoto IH, Brucki SM, Siviero MO, Toniolo J Neto, Ramos LR. Applicability of the CERAD neuropsychological battery to Brazilian elderly. *Arq Neuropsiquiatr* 2001;59:532-536.
- Morris JC, Heyman A, Mohs RC, et al. The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's disease (CERAD): Part 1. Clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. *Neurology* 1989;39:1159-1165.
- Nitrini R, Caramelli P, Herrera E Jr, et al. Performance of illiterate and literate nondemented elderly subjects in two tests of long-term memory. *J Int Neuropsychol Soc* 2004;10:634-638.
- Ostrosky-Solis, Ardila-Roselli M. NEUROPSI: a brief neuropsychological test battery in Spanish with norms by age and educational level. *J Int Neuropsychol Soc* 1999;5:413-433.
- Abrisqueta-Gomes J. Avaliação neuropsicológica nas fases inicial e moderada da demência do tipo Alzheimer. Tese de Doutorado. Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 1999.

25. Fuld P, Masur DM, Blau A, Howard C, Aronson M. Object memory evaluation for prospective detection of dementia in normal functioning elderly: predictive and normative data. *J Clin Exp Neuropsychol* 1990;12:520-528.
26. Bottino CMC, Stoppe A Jr, Scalco AZ, Ferreira RCR, Hototian SR, Scalco MZ. Validade e confiabilidade da versão brasileira do CAMDEX. *Arq Neuropsiquiatr* 2001;59(Suppl 3):S20.
27. Mattis S. *Dementia Rating Scale: professional manual*. Florida: Psychological Assessment Resources, 1988.
28. Porto SC, Charchat-Fichman H, Caramelli P, Bahia VA, Nitrini R. Dementia Rating Scale - DRS - in the diagnosis of patients with Alzheimer's dementia. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61:339-345.
29. Rosen WG, Mohs RC, Davis KL. A new rating scale for Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry*, 1984;141:1356-1364.
30. Schultz RR. Desempenho de uma população brasileira na sub-escala cognitiva da Escala de Avaliação da Doença de Alzheimer (ADAS-Cog). Dissertação de Mestrado. Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.
31. Perry RJ, Hodges JR. Attention and executive deficits in Alzheimer's disease: a critical review. *Brain* 1999;122:383-404.
32. Strub RL, Black FW. *The mental status examination in neurology*, 2nd Ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 1985.
33. Lezak MD. *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press, 1995.
34. Charchat-Fichman H. Heterogeneidade neuropsicológica no processo de envelhecimento: transição do normal aos estágios iniciais da doença de Alzheimer. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo São Paulo, 2003.
35. Irigaray L. *Le langage des déments*. The Hague: Mouton, 1973.
36. Bayles KA, Kaszniak AW. *Communication and cognition in normal aging and dementia*. Boston: Little Brown, 1987.
37. Damasceno BP. Envelhecimento cerebral: o problema dos limites entre o normal e o patológico. *Arq Neuropsiquiatr* 1999;57:78-83.
38. Caramelli P, Mansur LL, Nitrini R. Language and communication disorders in dementia of the Alzheimer type. In Stemmer B, Whytaker H (eds.) *Handbook of neurolinguistics*. San Diego: Academic Press, 1998:463-473.
39. Coudry MIH, Morato E. Alterações neurolinguísticas na demência do tipo Alzheimer. Texto apresentado no II Congresso da Associação Brasileira de Psiquiatria Biológica, 1990.
40. Goodglass H, Kaplan E. *Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1983.
41. Kertesz A. *Western Aphasia Battery*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 1982.
42. De Renzi E, Faglioni P. Normative data and screening power of a shortened version of the token test. *Cortex* 1978;14:41-49.
43. Kaplan E, Goodglass H, Weintraub S, Segal H. *Boston Naming Test*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1983.
44. Magila MC, Caramelli P. Funções executivas no idoso. In: Forlenza OV, Caramelli P. *Neuropsiquiatria Geriátrica*. São Paulo: Editora Atheneu, 2000;517-526.
45. Perry RJ, Hodges JR. Attention and executive deficits in Alzheimer's disease: a critical review. *Brain* 1999;122:383-404.
46. Fuzikawa C, Lima-Costa MF, Uchoa E, Barreto SM, Shulman K A population based study on the intra and inter-rater reliability of the clock drawing test in Brazil: the Bambui Health and Ageing Study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2003;18:450-456.
47. Okamoto, IH. Aspectos cognitivos da doença de Alzheimer no teste do relógio: avaliação de amostra da população brasileira. Tese de Doutorado. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo São Paulo, 2001.
48. Brucki SMD, Malheiros SMF, Okamoto IH, Bertolucci PHF. Dados normativos para o uso do teste de fluência verbal categoria animais em nosso meio. *Arq Neuropsiquiatr* 1997;55:56-61.
49. Lefèvre BH, Nitrini R. Semiologia neuropsicológica. *Arq Neuropsiquiatr* 1985;43:119-132.
50. Schulman KI. Clock-drawing: is it the ideal cognitive screening test? *Int J Geriatr Psychiatry* 2000;15:548-561.
51. Cherrier MM, Mendez MF, Dave M, Perryman KM. Performance on the Rey-Osterrieth complex figure test in Alzheimer disease and vascular dementia. *Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol* 1999;12:95-101.
52. Freeman RQ, Giovannetti T, Lamar M, et al. Visuoconstructional problems in dementia: contribution of executive systems functions. *Neuropsychology* 2000;14:415-426.
53. Rascovsky K, Salmon DP, Ho GJ, et al. Cognitive profiles differ in autopsy-confirmed frontotemporal dementia and AD. *Neurology* 2002; 58:1801-1818.
54. Erkinjuntti T, Laaksonen R, Sulkava R, Syrjalainen R, Palo J. Neuropsychological differentiation between normal aging, Alzheimer's disease and vascular dementia. *Acta Neurol Scand* 1986;74:393-403.
55. Jakobs DM, Sano M, Dooneief G, Marder K, Bell KL, Stern Y. Neuropsychological detection and characterization of preclinical Alzheimer's disease. *Neurology* 1995;45:957-962.
56. Siviero, MO. Capacidade de abstração e o teste de provérbios. Dissertação de Mestrado. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo;1997.
57. La Rue A, Jarvik LR. Cognitive function and prediction of dementia in old age. *Int J Aging Hum Dev* 1987;25:79-89.
58. Nelson HE. A modified card sorting test sensitive to frontal lobe defects. *Cortex* 1976;12:313-324.
59. Halstead WC. *Brain and Intelligence*. Chicago: University of Chicago Press, 1947.
60. Wechsler D. *Wechsler Adult Intelligence Scale- Revised*. San Antonio: Psychological Corporation, 1981.
61. Nitrini R. Diagnóstico de demência: avaliação clínica, neuropsicológica e através da tomografia computadorizada por emissão de fóton único. Tese de Livre-Docência, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1993.
62. Cavalcante KR. Avaliação do desempenho de idosos normais em um protocolo de produção e reconhecimento de gestos: influência do sexo, da idade e escolaridade no perfil de normalidade. Dissertação de Mestrado Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.
63. Rosa TE, Benicio MH, Latorre Mdo R, Ramos LR. Determinant factors of functional status among the elderly. *Rev Saude Publica* 2003;37: 40-48.
64. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in the development of the index of ADL. *Gerontologist* 1970;10:20-30.
65. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-monitoring and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9: 179-186.
66. Bottino CM, Carvalho IA, Alvarez AM, et al. Cognitive rehabilitation in Alzheimer's disease patients: multidisciplinary team report. *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60:70-79.
67. Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH Jr, Chance JM, Filos S. Measurement of functional activities in older adults in the community. *J Gerontol* 1982;37:323-329.
68. Herrera E Jr, Caramelli P, Silveira AS, Nitrini R. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2002;16:103-108.
69. Jorm AF, Jacomb PA. The Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): socio-demographic correlates, reliability, validity and some norms. *Psychol Med* 1989;19:1015-1022.
70. Hindmarch I, Lehfeld H, de Jongh P, Erzigkeit H. The Bayer Activities of Daily Living Scale (B-ADL). *Dement Geriatr Cogn Disord* 1998; 9(Suppl 2):S20-S26.
71. Bustamante SE, Bottino CM, Lopes MA, et al. Combined instruments on the evaluation of dementia in the elderly: preliminary results. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61:601-606.
72. Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Coben LA, Martin RL. A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatry* 1982;140:566-572.
73. Montañó MBMM. Prevalência de demência em uma população de idosos residentes na comunidade. Tese de Doutorado. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2001.
74. Guy W. *Clinical Global Impressions (CGI)*. In ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Alcohol Drug Abuse and Mental Health Administration, NIMH Psychopharmacology Research branch, 1976:218-222.
75. Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, Carusi DA, Gornbein J. The neuropsychiatric inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* 1994;44:2308-2314.
76. Reisberg B. Behavioral pathology in Alzheimer's disease rating (BEHAVE AD). *J Clin Psychiatry* 1987;48(Suppl):S9-S15.
77. Logsdon RG, Gibbons LE, Mc Curry SM, Teri L. Quality of life in Alzheimer's disease: patient and caregiver reports. *J Ment Health Aging* 1999; 5:21-32.
78. Novelli MMPC. Avaliação transcultural da escala de avaliação da escala de avaliação de qualidade de vida na doença de Alzheimer. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.